Zur

Statistik der engen Becken.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Theodor Gutbrod
appr. Arzt.

München, 1896.
Buchdruckerei Kastner & Lossen, Finkenstrasse 2.

Zur

Statistik der engen Becken.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Theodor Gutbrod
appr. Arzt.

München, 1896.
Buchdruckerei Kastner & Lossen, Finkenstrasse 2.

Referent: **Herr Geheimrat Dr. von Winckel.**

Meinen lieben Eltern

in

Dankbarkeit gewidmet.

Die Lehre vom engen Becken ist eine verhältnismässig junge Wissenschaft. Erst um die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts wurde durch Arantius das enge Becken als häufige Ursache der Dystokien erkannt. Nächst Stein dem Jüngeren haben sich Michaëlis und Litzmann die grössten Verdienste um die Lehre vom engen Becken erworben. Hauptsächlich der erstere war es, der in mustergiltiger Weise die Störungen der Geburt, wie sie aus dem Missverhältnis zwischen dem Kopf des Kindes und dem mütterlichen Becken entstehen, schilderte. Auch den Einfluss, den das enge Becken auf Lage, Haltung und Stellung des Kindes ausübt, lernte er uns kennen. In vorzüglicher Weise beschrieb er den Geburtsmechanismus, wie er sich bei den einzelnen Formen des engen Beckens verändert. — Von dieser Zeit an datieren dann die eingehenderen Studien über enge Becken.

Durch vorliegende Arbeit, welche die an der Münchener Universitäts-Frauen-Klinik während vier Jahren (vom Jahre 1890 bis 1893) zur Beobachtung gelangten Fälle von engem Becken behandelt, soll ein Beitrag zur Statistik des engen Beckens gegeben werden, und zwar sowohl über die Häufigkeit des Vorkommens überhaupt, als auch, soweit dies mög-

lich, über die Häufigkeit des Vorkommens der einzelnen Formen der Beckenanomalien. Bevor ich an die Aufzählung der einzelnen Fälle gehe, erscheint es mir notwendig, einige Bemerkungen über den Begriff des engen Beckens zu machen.

Wann nennen wir ein Becken eng?

Mag es auch merkwürdig erscheinen, es ist durchaus nicht so einfach, eine erschöpfende Antwort auf diese Frage zu geben. Sagen wir ein Becken ist dann als „eng“ zu bezeichnen, wenn es in seinen Massen um so und so viel Millimeter hinter den als normal geltenden zurückbleibt, so hätten wir ja die Aufgabe gelöst. Wie ungenau aber eine solche Einteilung ist, geht daraus hervor, dass die als normal geltenden Masszahlen Mittelzahlen darstellen, wir daher auch ein Becken, das in seinen Massen um einen Centimeter oder einen Bruchteil eines solchen davon abweicht, noch nicht als eng bezeichnen können. Auch geben uns die äusseren Masse durchaus nicht immer genügenden Aufschluss über das Verhalten der inneren. Als Beispiel hiefür führe ich den Fall Nr. 36 an, bei dem die Conjugata externa eine Länge von 21,0 cm, die Conj. vera aber nur 10 cm lang ist. Es sind daher alle Versuche, die davon ausgehen, durch Zahlen eine Grenze zwischen normalem und engem Becken festzusetzen, von vornherein als verfehlt zu bezeichnen. Vielmehr ist die Diagnose der Beckenenge vom Geburtsverlauf abhängig zu machen. — Eine Definition, wie sie Kaltenbach in seinem Lehrbuch gibt, wird daher der Lösung der Frage am nächsten kommen.

Er definiert: „Als verengt bezeichnen wir ein Becken, bei dem ein oder mehrere Durchmesser derartig verkürzt sind, dass hierdurch der mechanische Vorgang der Geburt beeinflusst wird“.

Voraussetzung sind hiebei natürlich normale Masse des kindlichen Schädels.

Indem ich mich streng an diese Definition gehalten habe, verarbeitete ich das mir zu Gebot stehende Material.

Ausser der Verlangsamung des Verlaufs der zweiten Geburtsperiode (die erste Geburtsperiode kann nicht herangezogen werden, da sie auch bei ganz normalen Geburten grossen Schwankungen unterworfen ist) oder gar der Unmöglichkeit einer spontanen Geburt, waren mir noch die Schwellung der mütterlichen Weichteile oder Impressionen am kindlichen Schädel ein Beleg dafür, dass es sich um ein enges Becken handelte.

Bevor ich nun die Fälle der Reihe nach aufzähle, kann ich nicht umhin, die Worte, die mein verehrter Lehrer, Herr Geheimrat Prof. Dr. v. Winckel an die Spitze seiner Arbeit: „Klinische Beobachtungen zur Dystokie bei Beckenenge“ setzte, hier anzuführen, da sie jedem, der sich einmal mit einer derartigen Arbeit beschäftigt hat, aus der Seele gesprochen sind. Es heisst dort:

„Aus einer Anstalt, in welcher jährlich mehr denn tausend Entbindungen vorkommen, über die Häufigkeit der Beckenenge bei denselben zu berichten, ist keineswegs leicht, denn in Betreff der Zahl der Fälle braucht man bei einem so häufigen Geburtshindernis nicht verlegen zu sein, und doch sind Zahlenangaben bedenklich, weil bei einem grossen Material recht oft Fälle dieser Art übersehen werden. Beckenmessungen, welche scheinbar vorschriftsmässig ausgeführt, aber bloss auf die gewöhnlichen Durchmesser beschränkt siud, haben sehr oft wenig oder gar keinen Wert und die Beobachtungen einer oder mehrerer leichten Geburten von ausgetragenen Kindern geben noch durchaus kein Recht zu der Annahme, dass das Becken der betreffenden Kreissenden völlig normal sei. Es gehört zu der Diagnose der Beckenenge nicht bloss eine genaue Kenntnis der Masse des normalen Beckens, eine sichere Technik zur Ermittelung seiner einzelnen Durchmesser, eine sorgfältige Beobachtung der Grösse, Haltung, des Ganges, der Zähne, der Extremitäten, des

Brustbeins, der Wirbelsäule der Gravidae, sondern auch des ganzen Geburtsherganges, sowie der Beschaffenheit der Schädelknochen, der Kopfverschiebung und etwaiger Druckstellen an dem Kopfe des Kindes. Aber auch die beste Kontrolle aller dieser Prozesse und Befunde gewährt in vielen Fällen noch keinen bestimmten Aufschluss. Oft gibt erst die Beobachtung mehrerer Geburten nacheinander oder die Erkenntnis der Thatsache, dass unerwartete, scheinbar unmotivierte Anomalien bei den späteren Geburten auftreten, Veranlassung zu erneuter Untersuchung und dadurch endlich zur Diagnose einer früher nicht erkannten Beckenverengung."

Bei der Masse des vorhandenen Materials kann ich den einzelnen Fall natürlich nur skizzieren, glaube aber doch, für den aufmerksamen Beobachter genug Merkmale angegeben zu haben, um das Vorhandensein einer Beckenenge erkennen zu können.

Um Missverständnissen vorzubeugen, muss ich einige Abkürzungen noch erklären.

Unter „sp." ist die Entfernung der spinae anteriores superiores ossium ilium verstanden, sie beträgt normal bei der Lebenden 26 cm.

Unter „cjg. ext." die Entfernung vom Processus spinosus des letzten Lendenwirbels zum oberen Rand der Symphyse, bei der Lebenden 19,5 cm.

„cr." bezeichnet die grösste Entfernung der cristae ossium ilium von einander, bei der Lebenden 28 cm.

„schr. r." und „schr. l." sind die beiden schrägen Durchmesser des grossen Beckens: von der spina posterior superior der einen zur anterior superior der entgegengesetzten Seite, bei der Lebenden 22,5 cm.

Endlich verstehe ich unter „diag." die Conjugata diagonalis, vom äusseren und unteren Rand der Symphyse bis zur Mitte des Promontoriums. Sie misst im Mittel 12,5 cm.

Durch Abzug von 1,5 cm erhält man die Länge der Conjugata vera.

Die normalen Masse des kindlichen Schädels sind:

8,— cm für den kleinen queren,
9,25 cm für den grossen queren,
12,— cm für den geraden,
13,50 cm für den grossen schrägen,
9,50 cm für den kleinen schrägen
und endlich für den Umfang 34 cm.

Ferner habe ich noch zu bemerken, dass, wenn im folgenden das Wort „Wendung“ beigesetzt ist, darunter verstanden ist, dass diese Operation bei Schädellage ausgeführt wurde, falls nicht ausdrücklich „Schieflage“ beigesetzt ist.

1. sp. 26,0 cr. 30,0 cjg. ext. 21,0 r. schr. 24,0
diag. — B. U. 103 l. schr. 23,0
(früher 3 Zangen u. eine Wendung)

II. Geb.-Per. 17¼ St. IX. p.
K. Schädel gr. qu. 9,25
kl. qu. 8
gerader 12
gr. schräger 13,5
Forceps kl. schräger 9,5 U. 35

2. sp. 25,0 cr. 28,0, cjg. ext. 20,0 r. schr. 22,0
diag. — B. U. 96 l. schr. 22,0

II. Geb.-Per. 9½ St. I. p.
K. Schädel gr. qn. 9,5
kl. qu. 8
gerader 11,5
gr. schräger 13,5
Forceps kl. schräger 9,5 U. 34

3. sp. 26,5 cr. 28,5 cjg. ext. 10,5 r. schr. 24,0
diag. — U. 94 l. schr. 24,0
Gefahr für die mütterlichen Weichteile

II. Geb.-Per. 9 St. I. p.
K. Schädel gr. qu. 9
kl. qu. 8
gerader 12
gr. schräger 14
Forceps kl. schräger 9,5 U. 35

4. sp. 25,0 cr. 27. 5cjg. ext. 17,5 r. schr. 20,0
diag. — U. 81 l. schr. 21,0
Skoliose der Wirbelsäule.

II. Geb.-Per. — ? p.
K. Schädel gr. qu. 9
kl. qu. 8,5
gerader 11
gr. schräger 12,5
Forceps kl. schräger 11 U. 31

5. sp. 25,0, cr. 29,0 cjg ext. 19,0, r. schr. 22,5 diag. 11,3 U. 87 l. schr. 22,5	II. Geb.-Per. 39 St. I. p. K. Schädel gr. qu. — kl. qu. — gerade — gr. schräger — Perforation kl. schräger — U. —
6. sp. 21,0 cr. 25,5 cjg. ext. 18,5 r. schr. 21,0 diag. 10,0 U. 85 l. schr. 22,0 (früher 2 Zangen u. eine Wendung).	II. Geb.-Per. 5½ St. IV p. K. Schädel gr. qu. 9,0 kl. qu. 7,5 gerader 11,5 gr. schräger 13,5 kl. schräger 9,5 U. 35,5 Wendung und Perforation des nachfolgenden Kopfes.
7. sp.25,0 cr. 28,5 cjg. ext. 19,0 r. schr. 23,0 diag. — U. 84 l. schr. 22,0	II. Geb.-Per. 7 St. I p. K. Schädel. gr. qu. 8 kl. qu. 7 gerader 12 gr. schr. 15 Forceps kl. schr. 8 U. 35
8. sp. 24 cr. 25 cjg. ext. 20 r. schr. 20,0 diag. — U. 81 l. schr. 20,0	II. Geb.-Per. 10 St. I p. K. Sch. gr. qu. 9,5 kl. qu. 8,0 gerader 12,0 gr. schr. 14,0 Forceps kl. schr. 9,5 U. 34,5

9. sp. 25 cr. 27,5 cjg. ext. 21 r. schr. 23,5
diag. — U. 98 l. schr. 23,5
Gefahr für die mütterl. Weichteile, der Kopf ist 12 St. im Beckeneingang festsitzend.

II. Geb.-Per. — I p.
K. Sch. gr. qu. 9,5
kl. qu. 8,0
gerader 12,0
gr. schr. 13,5
kl. schr. 9,5
Forceps U. 35,5

10. Becken nicht gemessen. Bei der inneren Untersuchung wird eine rechtwinklige Ankylose des Steissbeins mit dem Kreuzbein gefunden.

II. Geb.-Per. — VII p.
K. Sch. gr. qu. 10
kl. qu. 9
gerader 12
gr. schr. 14
Forceps kl. schr. 10 U. —

11. spr. 26 cr. 28. cjg. ext. 19,5 r. schr. 22,5
diag. 11,5 U. 82 l. schr. 22,5

II. Geb.-Per. 10 Std. I p.
Perforation nach dem Versuch der Wendung.
K. Sch. —

12. sp. 24,5 cr. 26,5 cjg. ext. 18.0 r. schr. 21,0
diag. — U. 81. l. schr. 21,0
Starke Schwellung der mütterl. Weichteile.

II. Geb.-Per. 5 Std. II p.
K. Sch. gr. qu. 9
kl. qu. 8
gerader 11,5
gr. schr. 13,5
kl. schr. 9,5 U. 34
Wendung.

13. sp. 26 cr. 27,5 cjg. ext. 19,0 r. schr. 22,0
diag. — U. — l. schr. 22,0
Schieflage.

II. Geb.-Per. ? VI p.
Kindl. Schädel —
Wendung. Der decapitierte Kopf kann nicht durchs Becken gepresst werden.

14. sp. 25 cr. 26,5 cjg. ext. 19,0 r. schr. 20,5
diag. B. U. 87 l. schr. 20.5
Gefahr für die mütterl. Weichteile.

II. Geb.-Per. 17 St. ? p.

K. Sch.	gr. qu.	8,5	
	kl. qu.	8	
	gerader	10	
	gr. schr.	12,5	
Forceps	kl. schr.	9,5	U. 32,5

15. sp. 24 cr. 26,5 cjg. ext. 18,5 r. schr. 22,0
diag. — U. 89 l. schr. 22,0
Starke Schwellung der mütterl. Weichteile.

K. Sch.	gr. qu.	9	I p.
	kl. qu.	8	
	gerader	11	
	gr. qu.	13	
	kl. qu.	9	U. 33

Geburt spontan.

16. sp. 26 cr. 28 cjg. ext. 20 r. schr. 23,0
diag. — U. — l. schr. 22,0
Gefahr für die mütterl. Weichteile.

II. Geb.-Per. 10 Std. I. p.

K. Sch.	gr. qu.	9	
	kl. qu.	8	
	gerader	11	
	gr. schr.	12	
Forceps	kl. schr.	9	U. 34

17. sp. 24 cr. 26,5 cjg. ext. 16,5 r. schr. 19.5
diag. 10,0 U. 77 l. schr. 19,5

II. Geb.-Per. 7½ St. III p.

K. Sch.	gr. qu.	7,5
	kl. qu.	7,5
	gerader	11
	gr. schr.	13
	kl. schr.	9,5

Wendung u. Extraction U. 33,5

18. sp. 25 cr. 27 cjg. ext. 18,5 r. schr. 21,0
diag. — U. 85 l. schr. 21,0
Kopfknochen stark über einander geschoben.

II. Geb.-Per. 8 St. I p.

K. Sch.	gr. qu.	9,5
	kl. qu.	8
	gerader	12
	gr. schr.	14
Forceps	kl. schr.	10 U. —

19. sp. 21.5 cr. 24,5 cjg. ext. 19,5 r. schr. 21,0
diag. — B. U. 83 l. schr. 21,0
Kopfknochen stark über einander geschoben.

II. Geb.-Per. 8 St. I p.

K. Sch.	gr. qu.	9
	kl. qu.	8
	gerader	12
	gr. schr.	15
Forceps	kl. schr.	9 U. —

20. sp. 24,5 cr. 22,5 cjg. ext. 18 r. schr. 19,0
diag. — U. 84 l. schr. 18,75
In der Jugend Rhachitis. Bei 3 früheren Geb. Perforation.

IV p.
Einleitung der künstlichen Frühgeburt.

21. sp. 27,0 cr. 25,0 cjg. ext. — r. schr. 18,5
diag 9,5 U 91 l. schr. 19,5
drohende Gangrän der mütterl. Weichteile.

Perforation.
K. Sch. —

22. sp. 27 cr. 31,5 cjg. ext. 21,5 r. schr. 24,0
diag. — U. — l. schr. 25,0

II. Geb.-Per. 7¼ St. I p.

K. Sch.	gr. qu.	9,5	
	kl. qu.	8	
	gerader	12	
	gr. schr.	13	
Forceps	kl. schr.	10	U. 33

23. sp. 26,5 cr. 29 cjg. ext. 20. r. schr. 22,0
diag. — U. 96 l. schr. 22,0
Gefahr für die mütterl. Weichteile.

II. Geb.-Per. 6,5 St. I p.

Forceps	K. Sch. gr. qu.	10	
	kl. qu.	8,5	
	gerader	12	
	gr. schr.	13,5	
	kl. schr.	10	U. —

24. sp. 24 cr. 26 cjg. ext. 17 r. schr. 20,5
diag. 11,0 U. 85 l. schr. 20,5
In der Jugend Rhachitis.

Künstliche Frühgeburt XII p.

K. Sch.	gr. qu.	7	
	kl. qu.	6	
	gerader	9	
	gr. schr.	11	
Wendung	kl. schr.	7	U. 26

25. sp. 25 cr. 28 cjg. ext. 20 r. schr. 20,0
diag. 11,5 U. 90 l. schr. 20,0
In der Jugend Rhachitis.

II. Geb.-Per. — II. p.

K. Sch.	gr. qu.	10	
	kl. qu.	8,5	
	gerader	11,5	
	gr. schr.	13,5	
	kl. schr.	9,5	
Wendung			U. 36

26. sp. 23 cr. 26 cjg. ext. 17,0 r. chr. 21,0
diag. 9,5 U. 87 l. schr. 21,0

I p.

K. Sch.	gr. qu.	9	
	kl. qu.	8	
	gerader	11	
	gr. schr.	13	
	kl. schr.	9	U. 34,5

Forceps.

27. sp. 23,25 cr. 29 cjg. ext. 19,5 r. schr. 22,5
diag. — U. 102 l. schr. 22,5

II. Geb.-Per. 6 St. II p.
Extraction mit dem stumpfen Hacken und Expression des Kopfes.

K. Sch.	gr. qu.	9	
	kl. qu.	8	
	gerader	10	
	gr. schr.	13,5	
	kl. schr.	9,5	U. 33,0

28. sp. 25,75 cr. 28,75 cjg. ext. 20 r. schr. 21,5
diag. — U. — l. schr, 21,5
Doppeltes Promontorium. Kreuzbein stark concav.

Perforation.
K. Sch. —

29. sp. 26,0 cr. 25,0 cjg. ext. 19,0 r. schr. 20,0
diag. 9,5 U. 82 l. schr. 19,5
In der Jugend Rhachitis. Skoliose der Wirbelsäule.

K. Sch. gr. qu. 8,0 — I p.
kl. qu. 7,0
gerader 11,5
gr. schr. 13,0
kl. schr. 9,75 U. 33,75
Forceps.

30. sp. 24,5 cr. 27,0 cjg. ext. 21,0 r. schr. 21,0
diag. — U. 95 l. schr. 21,5
Kopfgeschwulst auf beiden Scheitelbeinen.

II. Geb.-Per. 28 St. — I p.
K. Sch. gr. qu. 9
kl. qu. 8
gerader 11
gr. schr. 13
kl. schr. 9 U. 35,5

31. sp. 23,0 cr. 25,0 cjg. ext. 17,0 r. schr. —
diag. — U. — l. schr. —
Promontorium stark nach vorn und abwärts vorspringend.

K. Sch. gr. qu. 9 — II p.
kl. qu. 8,75
gerader 11,5
gr. schr. 13
kl. schr. 8,75 U. 35
Forceps.

32. sp. 27,0 cr. 29,5 cjg. ext. 17,0 r. schr. 22,0
diag. 10,0 U. 87 l. schr. 22,0
Am kindlichen Schädel eine Fünfmarkstückgrosse, 1 cm tiefe Impression.

K. Sch. gr. qu. 9 — II p.
kl. qu. 8
gerader 11,5
gr. schr. 13,0
kl. schr. 9,5 U.
Wendung und Extraction.

33. sp. 23,0 cr. 24,5 cjg. ext. 20.5 r. schr. 21,5
diag. — U. 85,0 l. schr. 21,5
In der Jugend Rhachitis.

I p.

K. Sch. gr. qu. 9,5
kl. qu. 8
gerader 11,5
gr. schr. 14
kl. schr. 10 U. 34
Expression nach Kristeller.

34. sp. 26,0 cr. 30,0 cjg. ext. 21,0 r. schr. 24,0
diag. 11,5 U. 103 l. schr. 23,0
(Nur 2 Geb. ohne Kunsthilfe verlaufen).

II. Geb.-Per. 9¼ St. XI p.
K. Sch. gr. qu. 10,0
kl. qu. 8,5
gerader 12,5
gr. schr. 14
Forceps kl. schr. 10,5 U. 30

35. sp. 23,5 cr. 27,5 cjg. ext. 19,5 r. schr. 22,0
diag. 11,25 U. 95 l. schr. 21,0
(Viele unregelmässige Geburten.)

II. Geb.-Per. 4 St. X p.
K. Sch. gr. qu. 9¾
kl. qu. 7,5
gerader 11,5
gr. schr. 12
kl. schr. 9,5 U. 33
Extraction am Beckenende.

36. sp. 24,0 cr. 28,5 cjg. ext. 18,0 r. schr. 21,5
diag. 10,0 U. 88 l. schr. 21,5

II. Geb. 2½ St. II p.
K. Sch. gr. qu. 9
kl. qu. 7,5
gerader 11,75
gr. schr. 14,0
Forceps kl. schr. 9,5 U. 34

37. sp. 26,5 cr. 30,5 cjg. ext. 20,5 r. schr. 24,0 diag. — U. 90 r. schr. 24,0 In der Jugend Rhachitis.)	II. Geb.-Per. $12^1/_2$ St.		I p.
	K. Sch. gr. qu.	9,3	
	kl. qu.	8,5	
	gerader	12,0	
	gr. schr.	15,0	
	Forceps kl. schr.	10,0 U. 35,5	
38. sp. 28,0 cr. 29,0 cjg. ext. 20,0 r. schr. 23,0 diag. 11,5 U. 86 l. schr. 23,0 In der Jugend Rhachitis. (Früher 1 Zange und 1 Perforation.)	K. Sch. gr. qu.	15,0	III p.
	kl. qu.	12,5	
	gerader	11,5	
	gr. schr.	12,5	
	kl. schr.	14,0 U. —	
	Wendung		
39. sp. 26,0 cr. 27,0 cjg. ext. 18,0 r. schr. 20,0 diag. 10,0 U. 90,0 l. schr. 20,0 In der Jugend Rhachitis.	Forceps		I p.
	K. Sch. nicht gemessen		
40. sp. 23,5 cr. 26,5 cjg. ext. 18,5 r. schr. 20,0 diag. 9,0 U. 80 l. schr. 20,0	K. Sch.		
	gr. qu.	$8,^1/_4$	I p.
	kl. qu.	8,0	
	gerader	11,0	
	gr. schr.	13,0	
	kl. schr.	9,0	
	Geburt spontan	U. 32	

41. sp. 23,0 cr. 26,0 cjg. ext. 17,5 r. schr. 20,5
diag. 10,0 U. 86 l. schr. 20,0
In der Jugend Rhachitis.
Part. †. Masse des Beckens:
Conj. vera . . . 8,2
Querdurchmesser . 11,0
1. Obliquer . . 10,5
2. „ . . 10,0

42. sp. 26,0 cr. 26,5 cjg. ext. 20,0 r. schr. 21,0
diag. 10,25 U. — l. schr. 21,0
Mütterl. Weichteile stark angeschwollen. Kopf im Beckeneingang fest.

43. sp. 26,0 cr. 31,0 cjg. ext. 18,0 r. schr. 20,5
diag. 10,0 U. 94 l. schr. 20,5
Osteomalacie: Becken schnabelförmig. Kreuzdarmbeinfuge ausgebuchtet. Schambogen im oberen Teil so eng, dass 2 Finger nicht neben einander Platz finden. Pfannengegend abgeflacht. Kreuzbein spitzwinklig abgeknickt. Knochen sehr empfindlich.

44. sp. 23,5 cr. 26,5 cjg. ext. 19,5 r. schr. 21,5
diag. 10,5 U. 76,0 l. schr. 21,5

Künstl. Frühgeburt III p.
K. Sch. gr. qu. 9,0
kl. qu. 8,0
gerader 11,5
gr. schr. 12,25
kl. schr 9,0 U. 34
Forceps

Hohe Zange VI p.
K. Sch. gr. qu. 9,5
kl. qu. —
gerader 11
gr. schr. 13
kl. schr. 10 U. 32
K. Sch. gr. qu. 9
kl. qu. 7
gerader 10
gr. schr. 13
kl. schr. 9
Wendung und Extraction U. 32

? p.
K. Sch. gr. qu. 8
kl. qu. 7,25
gerader 10
gr. schr. 12
kl. schr. 8,5
Kristeller U. 29,5

45. cr. 24,0 sp. 28,0 cjg. ext. 19,5 r. schr. 22,0
diag. 10,5 U. 93,0 l. schr. 22,0

K. Sch. gr. qu. 10 I p.
kl. qu. 8
gerader 12
gr. schr. 14
kl. schr. 10 U. 36
Forceps

46. sp. 25,5 cr. 27,0 cjg. ext. 19,0 r. schr. 22,0
diag. 10,5 U. 86,0 l. schr. 22,0
Schieflage.

K. Sch. gr. qu. 8,0
kl. qu. 7,0
gerader 10,0
gr. schr. 11,5
kl. schr. 8
U. 29
Wendung und Extraction

47. sp. 22,5 cr. 26,0 cjg. ext. 19,0 r. schr. 21,0
diag. 11,0 U. 83 l. schr. 21,0

II. Geb.-Per. 6 St. I p.
K. Sch. gr. qu. 8,5
kl. pu. 7,5
gerader 11
gr. schr. 14
kl. schr. 9 U. 34
Kristeller und Ritgen

48. sp. 21,0 cr. 23,5 cjg. ext. 17,5 r. schr. 20,5
diag. 10,5 U. 78 l. schr. 20,5
(Früher eine Zange.)

K. Sch. gr. qu. 9,25 II p.
kl. qu. 8,0
gerader 12,5
gr. schr. 13,0
kl. schr. 10,5 U. 35
Wendung und Extraction

49. sp. 25,0 cr. 26,0 cjg. ext. 18,0 r. schr. 20,0
diag. 11,0 U. 86,0 l. schr. 20,0

K. Sch. gr. qu. 8
kl. qu. 9
11
gr. schr. 13,5
kl. schr. 10 U. 33,5
Wendung und Perforation

50. Becken nicht gemessen.
Bei 1 Geburt ebenfalls Forceps.

II. Geb.-Per. 3¾ St. II p.
K. Sch. gr. qu. 10
kl. qu. 8
gerader 11,5
gr. schr. 13
kl. schr. 10
Forceps U. 35

51. sp. 21,0 cr. 26,0 cjg. ext. 16,5 r. schr. 21,5
diag. 11,5 U. 82,0 l. schr. 21,5
(1. Geburt mit Zange.)

II. Geb.-Per. 5¼ St. II p.
K. Sch. gr. qu. 9,5
kl. qu. 8,5
gerader 11,5
gr. schr. 9,5
kl. schr. 13,5
Geburt spontan U. 34

52. sp. 21,0 cr. 25,0 cjg. ext. 17,5 r. schr. 20,5
diag. 10,5 U. 78 l. schr. 20;5
In der Jugend Rhachitis.
(Alle Geburten operativ beendigt.)

K. Sch. gr. qu. 8,5 VI p.
kl. qu. 7,5
gerade 11
gr. schr. 12
kl. schr. 8,5
U. 31
Forceps

53. sp. 25,0 cr. 26,5 cjg. ext. 18,5 r. schr. 21,5
diag. — U. — l. schr. 20,5
Kopfknochen vor Anlegung der Zange übereinander geschoben.

II. Geb.-Per. ? II p.
K. Sch. gr. qu. 9,0
kl. qu. 8,0
gerader 10,25
gr. schr. 13,0
kl. schr. 9,0
Forceps U. 33

54. sp. 25,0 cr. 26,5 cjg. ext. 19,5 r. schr. 21,0
diag. 11,5 U. 92 l. schr. 21,0

K. Sch. gr. qu. 10,0 IV p.
kl. qu. 8,5
gerader 9,5
gr. schr. 12,5
kl. schr. 10 U. 34
Wendung u. Extraction

55. sp. 27,5 cr. 29,5 cjg. ext. 20,0 r. schr. 22,5
diag. — U. 91,0 l. schr. 22,5
Gefahr für die mütterl. Weichteile.

II. Geb. 11 St. I. p.
Kindl. Sch. gr. qu. 9,5
kl. qu. 9
gerader 12,0
gr. schr. 14,0
kl. schr. 9,5
Forceps U. 34

56. sp. 25,0 cr. 27,0 cjg. ext. 18,5 r. schr. 21,5
diag. — U. 87,0 l. schr. 21,5

II. Geb.-Per. 8 St. I p.
K. Sch. gr. qu. 9
kl. qu. 8
gerader 12 U. 34
Forceps gr. schr. 13,5
kl. schr. 8,5

57. sp. 26,0 cr. 27,0 cjg. ext. 18,0 r. schr. 22,0
diag. 10,75 U. 87,0 l. schr. 21,5
In der Jugend Rhachitis.
(Früher 1 Perforation.)

II p.

K. Sch. gr. qu. 14
kl. qu. 12
gerader 15
gr. schr. 17 U. 37
kl. schr. 13,5
Perforation

58. sp. 26,5 cr. 28,0 cjg. ext. 20,0 r. schr. 22,0
diag. 10,5 U. 88,0 l. schr. 22,0
Schieflage.

K. Sch. gr. qu. 9
kl. qu. 8
gerader 10
gr. schr. 14
kl. schr. 9
U. 33
Wendung und Extraction

59. sp. 28,0 cr. 28,5 cjg. ext. 19,0 r. schr. 21,0
diag. 10,5 U. 90,0 l. schr. 20,5
Quetschung der mütterl. Weichteile (einmal künstlich entbunden).

K. Sch. gr. qu. 9,0
kl. qu. 8,0
gerader 11,5
gr. schr. 13,5
kl. schr. 9,0 U. 34.
Wendung u. Extraction

VIII.

60. sp. 27,0 cr. 29,0 cjg. ext. 20,0? r. schr. 22,5
diag. — U. — l. schr. 22,5
Schieflage.
(3 vorausgegangene Geburten operativ beendigt.)

V p.

K. Sch. gr. qu. 9,0
kl. qu. 7,0
gerader 11,0
gr. schr. 13,0
kl. schr. ? U. 31.
Wendung und Perforation.

61. sp. 23,5 cr. 22,0 cjg. ext. 17,0 r. schr. 21,0
diag. 8,1 U. 77,5 l. schr. 19,5
Grösse der Gravida 116 cm.
In der Jugend Rhachitis.
Lordose der Wirbelsäule.

K. Sch. gr. qu. 9,0 I p.
kl. qu. 8,5
gerader 12
gr. schr. 13
kl. schr. 10 U. 34.
Sectio caesarea.

Jahrgang 1892.

62. sp. 23,0 cr. 27,5 cjg. ext. 18,0 r. schr. 21,0
diag. — U. 93 l. schr. 21,5
In der Jugend Rhachitis.

II p.
Kopf nicht gemessen. Wendung und Perforation des nachfolgenden Kopfes.

63. sp. 20,5 cr. 24,0 cjg. 17,5 r. schr. 20,5
diag. — U. 85,0 l. schr. —

II. Geb.-Per. 12 St. I p.
K. Sch. gr. qu. 9
kl. qu. 7, 75
gerader 11
gr. schr. 13
kl. schr. 9 U. 34,5

64. sp. 26,0 cr. 27,5 cjg. 21,5 r. schr. 21,5
diag. — U. 100 l. schr. 21,5

II. Geb.-Per. 11¼ St.
K. Sch. gr. qu. 10
kl. pu. 8,5
gerader 12 U. 36.
gr. schr. 14
kl. schr. 10

65. sp. 24,5 cr. 27,0 cjg. ext. 19,0 r. schr. 21,5
diag. 12,0 U. 81 l. schr. 21,5
Schwellung der mütterl. Weichteile.

K. Sch. nicht gemessen.
Forceps.

66. sp. 27,5 cr. 28,0 cjg. ext. 18,0 r. schr. 21,0
diag. 8,5 U. 82 l. schr. 21,0
3 frühere Geburten operativ beendigt.
Promontorium stark nach vorn und abwärts vorspringend.

K. Sch. gr. qu. 8,5 III p.
kl. qu. 10
gerader 7,5
gr. schr. 13,5 U. 32.
kl. schr. 10

67. sp. 24,5 cr. 27,0 cjg. ext. 17,0 r. schr. 22,0
diag. — U. 89,5 l. schr. 22,0
Schieflage.

K. Sch. nicht gemessen IIIp.
U. 34,0
Wendung u. Extraction.

68. sp. 24,5 cr. 26,0 cjg. ext. 16,0 r. schr. 20,0
diag. 10,0 U. 74 l. schr. 20,0
Steisslage (früher 3 Zangengeburten).
Extraction am Fuss.

K. Sch. gr. qu. — IV p.
kl. qu. —
gerader —
gr. schr. —
kl. schr. —

69. sp. 25,5 cr. 25,0 cjg. ext. 16,0 r. schr. 20,5
diag. 8,5 U. 82,0 l. schr. 20,5
Schieflage (4mal Perforation und 2mal Zange).

K. Sch. gr. qu. 8,5 X. p.
kl. pu. 7
gerader 10,5
gr. schr. 11,5 U. 33
kl. schr. 8
Wendung

70. sp. 24,0 cr. 24,5 cjg. ext. 19,0 r. schr. 21,0
l. schr. 21,0

II. Geb.-Per. 12½ St. III p.
K. Sch. gr. qu. 8,5
kl. qu. 7
gerader 10
gr. schr. 10,5
Forceps kl. schr. 9,5 U. 31

71. sp. 24,0 cr. 27,0 cjg. ext. 19,5 r. schr. 22,0
diag. 12,5 BU. 85 l. schr. 22,0
(1. Geb. Forceps). Auf dem r. Scheitelbein eine Impression von Promontorium herrührend.

II. Geb.-Per. 2½ St.

K. Sch.	gr. qu.	10		
	kl. qu.	9		
	gerader	11,5		
	gr. schr.	12,5		
	kl. schr.	10	U. 36	

Forceps.

72. sp. 25,0 cr. 26,5 cjg. ext. 20,5 r. schr. 20,5
diag. 9,0 U. 83 l. schr. 20,5

I p.

K. Sch.	gr. qu.	7		
	kl. qu.	6		
	gerader	12		
	gr. schr.	13		
	kl. schr.	8	U. 32	

Zangenversuch, Perforation.

73. sp. 24,0 cr. 28,0 cjg. ext. 17,0 r. schr. 21,5
diag. 11,5 U. 88 l. schr. 21.5

VII p.

K. Sch.	gr. qu.	9,5		
	kl. qu.	8		
	gerader	12		
	gr. schr.	13,5		
	kl. schr.	12	U. —	

Wendung und Extraction.

74. sp. 26,0 cr. 29,0 cjg. ext. 19,0 r. schr. 22,0
diag. — U. 86,0 l. schr. 22,0
Sehr starke Kopfgeschwulst.

II. Geb.-Per. 7 St. I p.

K. Sch.	gr. qu.	9		
	kl. qu.	7		
	gerader	12		
	gr. schr.	15		
Forceps	kl. schr.	10	U. —	

75. sp. 26,0 cr. 30,0 cjg. ext. 21.0 r. schr. 23,0
diag. — U. 93 l. schr. 23,0

II. Geb.-Per. 3½ St. III p.
K. Sch. gr. qu. 10
kl. qu. 8
gerader 12
gr. schr. 14,5
kl. schr. 10,75 U. 34
Wendung.

76. sp. 25,0 cr. 27,0 cjg. ext. 18,0 r. schr. 20,5
diag. — U. — l. schr. 21,5

II. Geb.-Per. 2½ St. II p.
K. Sch. gr. qu. 9
kl. qu. 8
gerader 12
gr. schr. 14
kl. schr. 10 U. —

77. sp. 23,0 cr. 24,5 cjg. ext. 17,5 r. schr. 19,0
diag. 10,5 U. 83 l. schr. 19,0

II. Geb.-Per. 8½ St. I p.
K. Sch. gr. qu. 8,5
kl. qu. 7,5
gerader 11
gr. schr. 13
kl. schr. 10 U. 32,5
Geburt spontan.

78. sp. 26,0 cr. 29,0 cjg. ext. 20,0 r. schr. 22,5
diag. — U. 90 l. schr. 22,5
Schwellung der mütterl. Weichteile.

II. Geb.-Per. 5,75 St. I p.
K. Sch. gr. qu. 9,5
kl. qu. 8
gerader 12,5
gr. schr. 15
Forceps kl. schr. 10 U. 37

79. sp. 24,0 cr. 28,0 cjg. ext. 18,5 r. schr. 21,5
diag. — U. 87 l. schr. 20,5
(Früher 2mal mit Zange entbunden.)

II. Geb.-Per. 4 St.
K. Sch. nicht gemessen.
Perforation.

80. sp. 24,0 cr. 27,0 cjg. ext. 20,0 r. schr. 22,0
diag. — U. 94 l. schr. 22,0

II. Geb.-Per. 8 St. I p.

K. Sch.	gr. qu.	9,5	
	kl. qu.	8	
	gerader	11,5	
	gr. schr.	15,0	
Forceps	kl. schr.	9,0	U. 35

81. sp. 23,5 cr. 28,0 cjg. ext. — r. schr. 23,0
diag. — U. 94 l. schr. 23.0
Schwellung der mütterl. Weichteile.

II. Geb.-Per. 15½ St. III p.

K. Sch.	gr. qu.	9,5	
	kl. qu.	8,5	
	gerader	11,5	
	gr. schr.	12,5	
Forceps	kl. schr.	9,5	U. 33,5

82. sp. 27,0 cr. 29,0 cjg. ext. 19,0 r. schr. 22,0
diag. 11,0 (9,5—10) U. 90 l. schr. 22,5
In der Jugend Rhachitis.

I p.

K. Sch.	gr. qu.	8	
	kl. qu.	7,5	
	gerader	11	
	gr. schr.	13	
	kl. schr.	9	U. 34

Geburt spontan.

83. sp. 24,0 cr. 25,5 cjg. ext. 17,0 r. schr. 21,0
diag. 9,25 U.-85,0 l. schr. 21,5
2. Geburt operativ beendigt.

III p.

K. Sch. gr. qu. 9
kl. qu. 8
gerader 11
gr. schr. 13
kl. schr. 9,5 U. 33

Wendung.

84. sp. 25,0 cr. 27,0 cjg. ext. 17,5 r. schr. 22,0
diag. 11 U. 85,0 l. schr. 22,5

I. p.

K. Sch. gr. qu. 9,5
kl. qu. 8,5
gerader 12,5
gr. schr. 13,5
Forceps kl. schr. 9,5 U. 34

85. sp. 25,5 cr. 28,5 cjg. ext. 19,5 r. schr. 22,0
diag. — BU. 99 l. schr. 20,5
(1 Geburt sehr schwer.)

II. Geb.-Per. 11 St.

II p.

K. Sch. gr. qu. 9,5
kl. qu. 7,5
gerader 11,25
gr. schr. 12,5
kl. schr. 9,0
Forceps U. 34

86. sp. 25,0 cr. 28,0 cjg. ext. 19,0 r. schr. 21,0
diag. — U. 98 l. schr. 21,0
(Früher 2 Zangen und 1 Wendung.

II. Geb.-Per. 5 St.

X p.

K. Sch. gr. qu. 9
kl. qu. 8
gerader 11
gr. schr. 13
kl. schr. 10,5 U. 34,5
Geburt spontan.

87. sp. 23,5 cr. 27,0 cjg. ext. 19.0 r. schr. 23,0
diag. — U. 91 l. schr. 22,0
Bedeutende Kopfgeschwulst.

II. Geb.-Per. 23 St. I. p.
K. Sch. gr. qu. 9,0
kl. qu. 8,0
gerader 12,5
gr. schr. 13,5
kl. schr. 9,5
Forceps U. 34

88. sp. 26,0 cr. 27,0 cjg. ext. 19,0 r. schr. 22,5
diag. 12 U. 88 l. schr. 22,0

K. Sch. gr. qu. 9 I p.
kl. qu. 8
gerader 12
gr. schr. 13,5
kl. schr. 10 U. 34
Forceps.

Jahrgang 1893.

89. sp. 23,0 cr. 25,0 cjg. ext. 17,5 r. schr. 19,0
diag. 10 BU. 78 l. schr. 19,5
In der Jugend Rhachitis.
(Früher künstl. Frühgeburt eingeleitet.)

K. Sch. gr. qu. 8 ? p.
kl. qu. 7,5
gerader 11
gr. schr. 11,75
kl. schr. 9,25 U. 32
Spontane Geburt.

90. sp. 25,0 cr. 27,0 cjg. ext. 18,75 r. schr. 21,5
diag. 9,0 U. 90,0 l. schr. 21,5
(Auf dem linken Scheitelbein eine Eindruckstelle vom Promontorium.)

II. Geb.-Per. 12 St. VIII p.
K. Sch. gr. qu. 10
kl. qu. 8
gerader 14
gr. schr. 12
kl. schr. 9 U. 36
Forceps.

91. sp. 22,5 cr. 24,5 cjg. ext. 17,0 r. schr. 20,5 diag. 9,75 U. 82 l. schr. 20,5 Frühgeburt im 7. Monat.	Spontane Geburt. I p. K. Sch. — U. 22 cm.	
92. sp. 26,0 cr. 28,0 cjg. ext. 20,0 r. schr. 22,0 diag. — U. 95 l. schr. 23,5	II. Geb.-Per. 15 St. I p. K. Sch. gr. qu. 10 kl. qu. 9,5 gerader 11 gr. schr. 15 kl. schr. 10 U. 36 Forceps.	
93. Wegen enormer Fettleibigkeit können die Beckenmasse nicht genommen werden. (Früher eine Perforation und 2 Zangen.)	K. Sch. nicht gemessen. Zangenversuch; Perforation.	
94. sp. 22,0 cr. 24,5 cjg. ext. 17,5 r. schr. 19,0 diag. 10,0 U. 82 l. schr. 19,5 In der Jugend Rhachitis.	II p. K. Sch. gr. qu. 9,5 kl. qu. 8 gerader 11 gr. schr. 11 kl. schr. 10 U. 35 Forceps.	
95. sp. 21,0 cr. 24,0 cjg. ext. 16,0 r. schr. 19,0 diag. 10 U. 77 l. schr. 19,5 In der Jugend Rhachitis. Kopfknochen verschoben.	I p. K. Sch. gr. qu. 7,25 kl. qu. 6,25 gerader 11,5 gr. schr. 13,0 kl. schr. 9,0 Spontane Geburt.	

96. sp. 26.0 cr. 27,5 cjg. ext. 18,0 r. schr. 24,0 diag. — U. 87 l. schr. 22,5 Mütterl. Weichteile geschwollen.	K. Sch.	gr. qu. 9 kl. pu. 7 gerader 11 gr. schr. 14 kl. schr. 9,5 U. 34.	I p.
	Forceps		
97. sp. 24,0 cr. 27,0 cjg. ext. 17,0 r. schr. — diag. — U. 81 l. schr. — Quetschung der vorderen Muttermundslippe.	K. Sch.	gr. qu. 9,5 kl. qu. 7,5 gerader 11,75 gr. schr. kl. schr. 7,5 U. 35.	II p.
	Expression nach Kristeller.		
98. sp. 23,5 cr. 26,5 cjg. ext. 20,0 r. schr. 21,5 diag. — U. 86 l. schr. 21,0	II. Geb.-Per. 4¾ St. K. Sch.	gr. qu. 9 kl. qu. 7,5 gerader 11,5 gr. schr. 13	
	Forceps	kl. schr. 9,5 U. 35.	
99. sp. 24,5 cr. 27,0 cjg. ext. 19,5 r. schr. 22,0 diag. 8,0 U. 91 l. schr. 22,0	K. Sch. nicht gemessen. Perforation.		I p.
100. sp. 24,0 cr. 27,0 cjg. ext. 19,0 r. schr. 22,0 diag. — U. 91 l. schr. 22,0 Impression am Scheitelbein.	K. Sch.	gr. qu. 8,5 kl. qu. 7,75 gerader 11,25 U. 33. gr. schr. 12,5 kl. schr. 9,25	I p.
	Kristeller		

101. sp. 25,5 cr. 28,0 cjg. ext. 19,5 r. schr. 23,0
diag. — U. 89 l. schr. 22,0
Starke Abflachung der Stirne.
Starke Kopfgeschwulst.

II. Geb.-Per. ? I p.
K. Sch. gr. qu. 9,25
kl. qu. 8
gerader 11
gr. schr. 13,5 U. 34.
kl. schr. 9,7
Forceps.

102. sp. 26,0 cr. 28,0 cjg. ext. 20,5 r. l. schr. 21.5
diag. 11,25 U. 94 l. schr. 21,0
In der Jugend Rhachitis.
(Einige Geburten operativ beendigt).

K. Sch. gr. qu. 9,5 XII p.
kl. qu. 8
gerader 11,5
gr. schr. 13,5 U. 34,5
kl. schr. 9,5

103. sp. 24,0 cr. 25,5 cjg. ext. 16,5 r. schr. 21,0
diag. 9,5 U. 87 l. schr. 21,5
Schieflage.

K. Sch. gr. qu. 9 I p.
kl. qu. 8
gerader 11
gr. schr. 12
kl. schr. 10 U. 32.
Wendung.

104. sp. 23,0 cr. 25,0 cjg. ext. 18,0 r. schr. 19,0
diag. — U. 86,5 l. schr. 19,5

II. Geb.-Per. $18^3/_4$ St. I p.
K. Sch. gr. qu. 8,5
kl. qu. 8
gerader 11
gr. schr. 13,5 U. 33,5
kl. schr. 9,25
Wendungsversuch. Zange.

105. sp. 27,0 cr. 29,0 cjg. ext. 18,0 r. schr. 21,0
diag. — U. 70 l. schr. 22,0

K. Sch. gr. qu. 9
kl. qu. 8
gerader 10
gr. schr. 12,5 U. 33.
kl. schr. 10
Forceps.

106. sp. 27,5 cr. 30,5 cjg. ext. 21,0 r. schr. 23,0
diag. 10,0 U. 91,5 l. schr. 23,0
Schieflage.
Früher 1 Zange.

K. Sch. gr. qu. 10 V p.
kl. qu. 8
gerader 11
gr. schr. 14
kl. schr. 10 U. 35.
Wendung u. Extraction.

107. sp. 25,0 cr. 27,0 cjg. ext. 20,0 r. schr. 20,0
diag. — U. 90 l. schr. 20,0
Schwellung der mütterl. Weichteile.

II. Geb. ? I p.
K. Sch. gr. qu. 9,5
kl. qu. 8
geraden 10
gr. schr. 14
kl. schr. 10 U. 35.

108. sp. 25,0 cr. 27,0 cjg. ext. 19,0 r. schr. 23,0
diag. — U. 90 l. schr. 23,0
Bedeutende Kopfgeschwulst.

II. Geb.-Per. 5¼ St. V p.
K. Sch. gr. qu. 9
kl. qu. 7
gerader 11
gr. schr. 13
kl. schr. 8 U. 34.
Forceps.

109. sp. 29,5 cr. 28,0 cjg. ext. 19,5 r. schr. 22,0 diag. — U. 96 l. schr. 22,0 Impression auf dem linken Scheitelbein.	Wendung und Extraction. K. Sch. nicht gemessen.	III p.
110. sp. 24,0 cr. 26,0 cjg. ext. 20,0 r. schr. 23,5 diag. — U. 94 l. schr. 23,0 Drucknekrose am linken Scheitelbein. (2 Geburten operativ beendigt.)	II. Geb.-Per. 4 St. K. Sch. gr. qu. 10 kl. qu. 9 gerader 12,5 gr. schr. 15 kl. schr. 9,5 U. 39 Forceps.	X p.
111. sp. 22,0 cr. 25,0 cjg. ext. 18,0 r. schr. 20,5 diag. — U. 89 l. schr. 21,5	K. Sch. gr. qu. 9 kl. qu. 8 gerader 12 gr. schr. 14 Forceps. kl. schr. 9,5 U. 35	X p.
112. sp. 24,5 cr. 26,5 cjg. ext. 16,5 r. schr. 20,5 diag. 10,0 U. 90,0 l. schr. 21,5 In der Jugend Rhachitis. (Früher 2 Zangen und 2 Perforationen.)	Einleitung der künstl. Frühgeburt.	XV p.
113. sp. 22,5 cr. 26,0 cjg. ext. 18,0 r. schr. 20,5 diag. 10 U. 84 l. schr. 20,5 Promontorium stark vorspringend. (Früher Zange und einigemal Perforation.)	K. Sch. nicht gemessen. Perforation.	IX p.

114. sp. 23,5 cr. 28,0 cjg. ext. 18.5 r. schr. 21,5
diag. — U. 88,0 l. schr. 21,5

II. Geb.-Per. 12 St. III p.
gr. qu. 9
kl. qu. 8,5
gerader 11
gr. schr. 13,0
kl. schr. 9,5 U. 35¼.
Wendung u. Extraction.

115. sp. 26,0 cr. 28,0 cjg. ext. 18,75 r. schr. —
diag. 11,5 U. 89 l. schr. —
In der Jugend Rhachitis.

K. Sch. gr. qu. 10 II p.
kl. qu. 8
gerader 12
gr. schr. 13
kl. schr. 11 U. 35.
Extraction am Fuss.

116. sp. 24,25 cr. 26,0 cjg. ext. 17,5 r. schr. 20,0
diag. 9,25 U. 79,5 l. schr. 20,0
Eindruck der rechten Kranznaht vom Promontorium herrührend.

gr. qu. 8,25 I p.
kl. qu. 7,25
gerader 11,0
gr. schr. 13,5
kl. schr. 9,0 U. 33,0
Forceps.

Diese 116 Fälle von engem Becken entfallen auf 3835 Geburten. Dies entspricht einem Prozentsatz von 3,03. In den einzelnen Jahrgängen gestalten sich die Zahlen folgendermassen.

Jahrgang 1890: 948 Geburten mit 28 engen Becken = 3,00%.

Jahrgang 1891: 1034 Geburten mit 33 engen Becken = 3,10%.

Jahrgang 1892: 915 Geburten mit 26 engen Becken = 2,90%.

Jahrgang 1893: 938 Geburten mit 29 engen Becken = 3,09%.

Man beachte, in welch engen Grenzen sich die Zahlen bewegen.

Von diesen 116 engen Becken machten 105 Kunsthilfe bei der Geburt nötig, dies ist in 90,6% der Fälle. In den 11 Fällen, in denen die Geburt spontan verlief, kann das Vorhandensein des engen Beckens dennoch genau nachgewiesen werden (vergl. z. B. Fall 68).

Es ist nicht uninteressant mit diesen Befunden diejenigen anderer Untersucher zu vergleichen.

Michaelis fand 13,% verengte Becken, Litzmann 14,9%. Bei beiden verliefen 67—80% der Geburten spontan. Winckel fand in Dresden 2,8% enge Becken, welche in 41% der Fälle künstliche Beendigung der Geburt verlangten. Derselbe Autor dagegen in München 9,5% verengte Becken. Hecker bleibt in seinen Zahlen am weitesten zurück. Er fand nur 1,56% enge Becken, bei denen zudem noch 58% der Geburten spontan verliefen. Diese Untersuchung stammt ebenfalls aus der Münchener Klinik.

Derartige Differenzen sind selbstverständlich nicht durch die lokalen Verhältnisse der deutschen Staaten bedingt, son-

dern erklären sich aus der verschiedenen Definition vom engen Becken und aus dem Umstand, dass nicht alle Becken regelmässig gemessen werden.

Die Kunsthilfe, die in unseren 105 Fällen nötig war, bestand 56 mal in der Applikation des Forceps.

20 mal wurde die Wendung mit nachfolgender Extraktion gemacht.

15 mal musste der kindliche Schädel perforiert werden.

5 mal genügte die Expression nach Kristeller und 4 mal die Ertraktion am Fuss.

Die künstliche Frühgeburt wurde viermal eingeleitet und in einem Fall wurde das Kind durch die Sectio caesarea an das Tageslicht befördert.

Ich gehe nun an die Einteilung der Becken nach der Art der bestehenden Anomalie. Bei diesem Unternehmen stösst man auf ganz bedeutende Schwierigkeiten, da ja doch von den inneren Massen des Beckens nur die Conjugata diagonalis und diese kaum in der Hälfte der Fälle gemessen ist, und der Schluss von den äusseren Massen auf die inneren immerhin täuschen kann. Ausser den Beckenmassen hat man jedoch noch in der Anamnese ein bedeutendes Hilfsmittel an der Hand, in diesem oder jenem Fall entscheiden zu können, zu welcher Kategorie die vorhandene Anomalie gehört.

Das osteomalacische Becken ist unter den 116 Fällen ein einziges Mal vertreten. Ferner findet sich 1 Becken, das durch eine rechtwinkelige Ankylose des Steissbeins mit dem Kreuzbein verengt ist.

Das schräg verschobene Becken ist sicherlich in Fall 4 vorhanden; ob in Fall 88 und 101, bei welchen Becken die beiden schrägen Durchmesser um 1,5 cm differieren, muss

ich in suspenso lassen, ein weiterer Beweis lässt sich nicht erbringen.

Das „rhachitische platte Becken“ finde ich 26mal vertreten. Massgebend für die Erkennung des rhachitischen Beckens war mir ausser den Fällen, bei denen es aus der Anamnese unzweifelhaft hervorging, die charakteristische Veränderung des Verhältnisses der spinae anter. super. zu den cristae oss. il.

Das „nicht rhachitisch platte Becken“ ist 50mal vorhanden. Die beiden letzten Formen stehen also im Verhältnis von 1:2 zu einander. Winckel findet ein Verhältnis von 1:2,6. Die übrigen 37 Becken dürften wohl fast ausschliesslich zur Kategorie der „allgemein verengten Becken“ gehören, es lässt sich wenigstens in keinem Fall eine Anomalie nachweisen, welche das Zugehören zu einer anderen Kategorie bedingen würde.

Auf 3835 Geburten ergiebt dies einen Prozentsatz von 1% von „allgemein verengten Becken“, eine Zahl, welche um ein ziemliches hinter der anderer Autoren zurückbleibt. Winckel notiert zwar ebenfalls nur 1,4%, Weidling aber 13% und Gönner in Basel gar 23%. Die grosse Differenz in diesen Zahlen erklärt sich natürlich nur aus der Verschiedenheit der Definition des „engen Beckens“. Bei anderer Definition als der von mir zu Anfang der Arbeit gegebenen, muss sich der Prozentsatz ganz anders gestalten, im speciellen muss er sich zu Gunsten der „allgemein verengten Becken“ verschieben, da kleine Abweichungen vom Normalmass eben nur in dieser Kategorie untergebracht werden können.